

AVALIAÇÃO DO PADRÃO DE REQUISIÇÃO DE ANTIMICROBIANOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

Ronald Kleinsorge Roland¹
Victor da Silva Coelho²
Valdenir da Silva Oliveira³
Lara Meneguelli Miranda³
Suênio Trindade Alves³
Maria Clara Marangoni²
Everaldo Cesar Motta⁴

RESUMO

Introdução: Desde meados do século XX, foi possível a redução da mortalidade e a cura de várias doenças infecciosas devido à descoberta dos antimicrobianos. No entanto, desde o início do seu uso o aparecimento da resistência se tornou um grande desafio para os médicos. **Objeto:** Verificar a adequação do preenchimento da Ficha de Requisição de Antimicrobianos, identificar o perfil das infecções comunitárias e como elas foram tratadas. **Método:** Trata-se de um estudo transversal, quantitativo de delineamento exploratório. Foi montado um banco de dados no software Microsoft Access 2007 com informações colhidas na Ficha de Requisição de Antimicrobiano. **Resultados:** As fichas do período de julho de 2010 a junho de 2011 totalizaram 2481 fichas. Dessas, 1021(41%) estavam descritas como infecções comunitárias, no entanto, apenas 502 fichas foram analisadas, o restante foi excluído devido ao mau preenchimento. Dentre as analisadas (302), 60% estavam distribuídas em apenas três sítios: infecções respiratórias; urinárias e infecções do trato gastrointestinal. Foram identificados apenas 31 antimicrobianos diferentes, sendo que a Ciprofloxacina, o Ceftriaxone, a Amoxicilina/Clavulanato e Metronidazol eram responsáveis por 53,4% de todas as prescrições. Observou-se ainda que havia prescrição de antimicrobianos tipicamente indicado para tratamento de infecções hospitalares no tratamento de infecções comunitárias, correspondendo a cerca de 16% das prescrições. Deve-se ressaltar que apenas 52 antibiogramas (10,3%) foram realizados. **Conclusão:** O trabalho revela o mau preenchimento da ficha, poucos antibiogramas realizados e alerta para o uso de determinados antimicrobianos no tratamento das infecções comunitárias. Apesar dessas deficiências, houve congruência entre os principais diagnósticos e as prescrições e a evidência da necessidade de procedimentos de educação continuada na prescrição de antimicrobianos.

1 Professor orientador da Faculdade de Medicina da UFJF. E-mail: rkroland@uol.com.br
2 Alunos de iniciação científica do Programa PROVOQUE/UFJF.
3 Acadêmicos de medicina - UFJF.
4 Enfermeiro do serviço de controle de infecção hospitalar do HU/UFJF.

Palavras-chave: Registros hospitalares. Resistência Microbiana a medicamentos. Antibacterianos. Testes de Sensibilidade Microbiana.

INTRODUÇÃO

Desde meados do século XX, a medicina entrou em uma nova era, graças à descoberta de substâncias com atividade antibacteriana que podiam combater um grande número de doenças infecciosas. A primeira droga com essa propriedade foi a sulfá, descoberta em 1935. Posteriormente, descobriram-se penicilinas, tetraciclínas, estreptomicinas e outras (MURRAY et al, 2006).

A importância dos antimicrobianos pode ser conferida historicamente. No contexto do século XX no Brasil, as doenças infecciosas eram responsáveis por cerca de metade das mortes (IBGE, 2009). Segundo dados do IBGE atualizados até 2009, essas doenças são responsáveis por menos de 10% dos óbitos (IBGE, 2009). O uso dos antimicrobianos, associado a melhores condições de saneamento e habitação, é um dos grandes fatores responsáveis pela diminuição global da mortalidade no século passado (Waldman 2000).

No entanto, surgiram desde o início dificuldades no tratamento de algumas doenças infecciosas devido ao aparecimento da resistência bacteriana. Essa resistência se desenvolve naturalmente por seleção de cepas que intrinsecamente são resistentes ou após exposição a um determinado antimicrobiano. Os mecanismos podem ser mantidos dentro de espécies ou mesmo transmitidos entre várias espécies bacterianas. A utilização dos antimicrobianos em larga escala, com indicação correta ou não, aumenta a exposição dos microrganismos e acaba por gerar uma pressão seletiva, acelerando esse processo de aparecimento de resistência (TAVARES, 2007).

O tema alcançou tamanha relevância que a Organização Mundial da Saúde (OMS) programou o dia sete de Abril, em 2011, como dedicado à divulgação da questão da resistência bacteriana. A dificuldade está em obter resposta satisfatória ao tratar doenças infecciosas comuns utilizando antimicrobianos até então eficazes. Para obter êxito, torna-se frequente o emprego de outros antimicrobianos, fenômeno que se torna cada vez mais comum e que representa uma grande ameaça à saúde pública (OMS, 2011). Diminuir a progressão dessa resistência é um dos desafios da medicina neste século XXI e o uso racional dos antimicrobianos é uma das melhores estratégias a ser empregada (SILVEIRA, 2006).

Desde 2010, no Brasil, por determinação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), é obrigatória a apresentação de receituário médico à farmácia para obtenção de antimicrobianos (ANVISA 2010). No Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU/UFJF), o médico, ao solicitar um antimicrobiano junto à farmácia, precisa preencher uma ficha de solicitação contendo algumas informações. Esse documento é a Ficha de Requisição de Antimicrobiano (FRA).

Tendo em vista esse contexto, o trabalho teve o objetivo de realizar um levantamento do preenchimento da FRA, identificando o perfil das infecções comunitárias e se elas eram preenchidas adequadamente.

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, quantitativo de delineamento exploratório desenvolvido no HU/UFJF e utilizando as FRAs.

A FRA contém dados pessoais e clínicos dos pacientes, tais como tipo de infecção, doença de base, além de informações sobre o antimicrobiano prescrito, como nome do sal, dose prescrita, previsão de duração do tratamento, além da via de administração.

No ato da prescrição, os médicos preenchem estas fichas que, em seguida, são apresentadas à farmácia para liberação do medicamento. Posteriormente elas são encaminhadas ao SCIH para serem arquivadas.

Foram digitadas as fichas no período de 01 de Julho de 2010 a 30 de Junho de 2011, sendo selecionadas para a análise apenas as descritas, pelos médicos, como infecção comunitária. Define-se infecção comunitária como aquela que se manifesta em até 48 horas após a internação do paciente; e infecção hospitalar, aquela que se manifesta após 48 horas iniciais da internação (MCPHEE et al, 2011). Construiu-se um banco de dados no software Microsoft Access 2007, com todas as informações citadas.

Excluíram-se do estudo: as fichas de casos de infecções hospitalares, as que não especificavam o tipo de infecção (comunitária ou hospitalar) e as prescrições para profilaxia cirúrgica. Dentre as infecções comunitárias, ainda foram excluídas as fichas que não identificavam o diagnóstico para qual o antimicrobiano foi prescrito e aquelas com incoerências nas datas de início e término do tratamento.

Devido a uma falta de padronização na descrição dos diversos sítios de infecção, criou-se um padrão para agrupar as infecções e facilitar a análise dos dados. As infecções respiratórias foram agrupadas em: pneumonias (86%), traqueobronquites, IVAS (infecção de vias aéreas superiores), exacerbação de DPOC (doença pulmonar obstrutiva crônica) e pneumocistose. Das infecções urinárias descritas: 76% corresponderam a infecções do trato urinário (ITU) – não estava especificado na ficha se eram cistites ou pielonefrites –, 17% a infecções do trato gênito-urinário e foram citados ainda abscesso uretral e tuberculose renal. Dentre as infecções do trato gastrointestinal (TGI), 76% foram descritas pelos médicos como infecção de TGI, o restante correspondeu a gastrites, colites e gastroenterites. Infecções de pele e tecido subcutâneo englobaram úlceras infectadas, úlceras em pé diabético, erisipela e celulites. As sepses agruparam aquelas com e sem foco definido e ainda aquelas que não especificavam informação sobre o foco. As colangites e colecistites representaram 90% das infecções de fígado e vias biliares. Criou-se um grupo para as infecções em pacientes com AIDS, pois não estavam identificados os diagnósticos específicos a que se destinavam as prescrições.

RESULTADOS

As fichas dentro do período de estudo totalizaram 2481. Dessas, 1021(41%) estavam descritas como infecções comunitárias. Conforme os critérios de exclusão previamente definidos foram descartadas 511(21%) fichas descritas como infecções hospitalares, 640 (26%) destinadas à profilaxia cirúrgica e 309 (12%) excluídas por não especificarem o tipo de infecção, comunitária ou hospitalar.

Dentre as 1021 fichas preenchidas como infecção comunitária, ainda foram excluídas 519 (21% do total, 50,8% das comunitárias): 485 por não constarem a patologia a que se destinou a prescrição do antimicrobiano e 34 por incongruências entre a data de início e final do tratamento. Restaram, então, apenas 502 fichas elegíveis para análise, o que representava 21% das 2481 iniciais.

No total, foram excluídas por estarem incompletas 828 fichas (33%), o que demonstrou um mau preenchimento (**Fig. 1**).

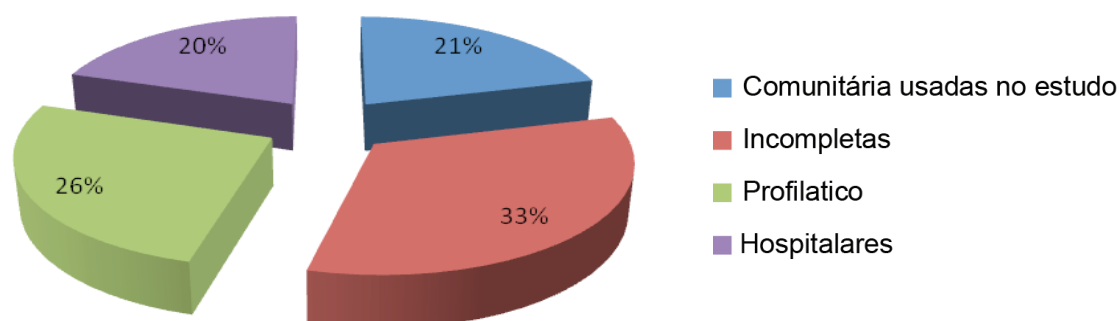


Fig. 1 - Distribuição das fichas.

A análise das 502 prescrições para infecções comunitárias revelou que 60% delas estavam distribuídas entre três sítios principais: 33,5% infecções respiratórias; 16,5%, urinárias e 10% infecções do trato gastrointestinal. Ainda foram registrados 7,8% de infecções em pacientes com AIDS; 7,2% de infecção de pele e partes moles; 5,6% de sepses; 4% de infecção de fígado e vias biliares; 3,2% de infecção do sistema esquelético; 2% de infecção do sistema nervoso e outras 10,4% que não foram agrupadas em nenhum grupo específico por estarem em número muito pequeno.

Na análise, foram encontrados 31 antimicrobianos diferentes. Observou-se, porém, que apenas quatro antimicrobianos representam mais da metade (53,4%) de todas as prescrições. Ciprofloxacina (20,5%), Ceftriaxone (16,3%), Amoxicilina/Clavulanato (9,4%) e Metronidazol (7,2%) foram os mais usados. Observaram-se ainda antimicrobianos indicados para tratamento de infecções hospitalares sendo utilizados no tratamento de infecções comunitárias em aproximadamente 16% das prescrições analisadas (**Tab. I**).

Tab. I - Antimicrobianos indicados para tratar infecções hospitalares usados no tratamento de infecções comunitárias.

Antimicrobiano	% das prescrições
Cefepime	5,6%
Vancomicina	3,4%
Piperaciclina + Tazobactam	3,0%
Gentamicina	2,0%
Meropenem	1,0%
Imipemen	0,6%
Teicoplanina	0,4%
Total	15,9%

Vale ressaltar o baixo número de solicitações de antibiograma, apenas 52 dentre as 502 prescrições. Os casos de infecção urinária foram os que mais tiveram pedidos de antibiograma com o total de 27 amostras.

DISCUSSÃO

Com base nos resultados encontrados, torna-se necessária a discussão de três pontos: preenchimento da ficha, prescrição dos antimicrobianos conforme diagnóstico clínico e microbiológico, e utilização do antibiograma.

A primeira constatação do estudo foi o mau preenchimento das fichas, pois 33% das FRA foram excluídas por estarem incompletas e mal preenchidas. Dentre as assinaladas como infecção comunitárias, foram excluídas 50,8%. Esse mau preenchimento da FRA comprometeu o segmento da análise e os objetivos iniciais do trabalho, pois não foi possível correlacionar diretamente os diagnósticos com as prescrições devido à grande variedade de diagnósticos e à falta de um padrão no preenchimento.

Apesar de não ser o foco, foram levantadas algumas hipóteses para explicar o mau preenchimento das fichas, como o fato de os médicos estarem em regime de plantão, as intercorrências ou excesso de trabalho a que estão submetidos e a falta de conhecimento sobre a importância desses dados. Contribui para isso a inexistência de um mecanismo de retorno das informações para os médicos do corpo clínico, que não conseguem constatar a utilização efetiva dos dados produzidos por eles. No entanto, esses fatores não justificam a omissão de informações tão relevantes para o controle das infecções hospitalares. Além disso, o mau preenchimento de formulários e prontuários pode indicar uma má qualidade da assistência (MAGALHÃES; CARVALHO, 2003).

Apesar da limitação enfrentada devido ao grande número de fichas excluídas, um segundo achado importante foi a correlação entre os antimicrobianos mais usados, ciprofloxacina, ceftriaxone, amoxicilina/clavulanato, metronidazol, (53,4% das prescrições) e as três principais infecções diagnosticadas: infecções respiratórias, urinárias e do TGI, somando 60 % das infecções comunitárias.

A Ciprofloxacina é usada no tratamento de diarreias infecciosas e infecções do trato urinário (MCPHEE et al, 2011). Os Beta-lactâmicos, como o ceftriaxone e amoxicilina/clavulanato, estão indicados no tratamento empírico de infecções respiratórias não graves (CORRÊA, 2009). Metronidazol está indicado em infecções por microrganismos anaeróbios e nas diarreias com o uso prévio de antimicrobianos (colite pseudomembranosa), portanto relaciona-se a infecções de TGI (MCPHEE et al, 2011). Esses dados mostram uma coerência com orientações técnicas sobre antimicrobianos a serem prescritos para esses tipos de infecções.

Abordando ainda as prescrições e os diagnósticos, percebe-se o uso de antimicrobianos de amplo espectro no tratamento de infecções comunitárias somando quase 16% das prescrições. O uso desses antimicrobianos está indicado no tratamento empírico de infecções hospitalares (PINA et al, 2010) ou quando existe relato de uso muito recente ou de casos de transferência de outros hospitais onde ocorreu uso de algum tipo de antimicrobiano. O uso destes em infecções comunitárias sem uma justificativa como as mencionadas pode, e muito, contribuir para o processo de desenvolvimento de resistência bacteriana (SANTOS et al, 2010).

Como terceiro e último ponto, o número de pedidos de antibiogramas é muito baixo. Considerando que se trata de um hospital de ensino deveria haver maior controle epidemiológico, visto que o antibiograma é essencial para identificar os padrões de sensibilidade dos microrganismos e traçar terapêuticas mais precisas utilizando as drogas mais adequadas (LÁZARO & FREIRE 2012).

CONCLUSÃO

É evidente que o grande número de fichas mal preenchidas e incompletas, comprometeu o trabalho, mas possibilitou uma reflexão sobre o assunto de uma maneira ainda mais profunda. Além

disso, encontraram-se muitos antimicrobianos indicados para infecções hospitalares sendo utilizados de maneira não muito clara, o que merece também uma melhor avaliação. Observa-se ainda que essas prescrições foram realizadas sem o cuidado de identificar o microrganismo, o que possibilitaria uma posterior correção da prescrição e a formação de bancos de dados microbiológicos relevantes, a longo prazo, para delineamento de condutas locais. Apesar das deficiências encontradas quando o preenchimento foi considerado satisfatório houve congruência entre a maioria das prescrições e os principais diagnósticos encontrados.

O presente trabalho revela deficiências na qualidade do preenchimento das fichas e mostra a necessidade de atenção tanto em questões clínicas (escolha dos antimicrobianos e uso do antibiograma), quanto em questões de vigilância (preenchimento de fichas e formulários) tão relevantes na área da saúde.

EVALUATE OF THE STANDART REQUEST OF ANTIMICROBIALS IN A FEDERAL UNIVERSITY HOSPITAL

Introduction: Since the mid-twentieth century, it was possible to reduce mortality and cure of various infectious diseases due to the discovery of antibiotics. However, since the initial use of antimicrobial, the emergence of resistance has become a major challenge for physicians. **Objective:** The aim of this work was to verify the filling up adequacy of the antimicrobial requisition form and to identify the patterns of the community based infections and how these infections were treated in University Hospital of UFJF. **Methods:** This is a cross-sectional, quantitative design exploration. It was assembled a database in Microsoft Access 2007 software with information collected on Antimicrobial Requisition Form. **RESULTS:** There were 2481 forms from 2010 July to 2011 June. From these, 1021 (42%) were described as community infections, however just 502 could be analyzed, the remainders were eliminated because incorrect filling. From among these forms analized, (302) 60% of the infections were represented by only three infections sites: respiratory, urinary and intraabdominal infections. There were find 31 different types of antimicrobials, but only 4 types were used to treat more than 50% of prescriptions. These were Ciprofloxacin, Ceftriaxone, Amoxicillin/ Clavulanate and Metronidazole. It was also observed that there was prescription antimicrobial typically indicated for treatment of nosocomial infections in the treatment of community-acquired infections, corresponding to approximately 16% of prescriptions. It is important to note that it was realized only 52 antibiograms. **Conclusion:** The study results indicated that the forms were improperly filled, only few antibiograms were done and warn for the use of some antimicrobials used on the based infections treatment. Despite these shortcomings, there was congruence between the main diagnosis and prescriptions and the evidence of the necessity of continuing education procedures in prescribing antimicrobials. **Keywords:** Hospital Records. Drug Resistance. Microbial. Anti-Bacterial Agents. Microbial Sensitivity Tests.

REFERÊNCIAS

ANVISA. Dispõe sobre o controle de medicamentos à base de substâncias classificadas como antimicrobianos, de uso sobre prescrição médica, isoladas ou em associação e dá outras providências. Resolução n. 44, de 26 de outubro de 2010. **Lex:** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 de out.

2010. p. 76. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/diarios/20793401/dou-secao-1-28-10-2010-pg-76>>. Acesso: 11 jan. 2013.

CORRÊA, R.A., et al. Diretrizes brasileiras para pneumonia adquirida na comunidade em adultos imunocompetentes – 2009. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, v. 35, p 574-601, 2009. Disponível em: <<http://www.cpgls.ucg.br/6mostra/artigos/SAUDE/ALINE%20DE%20OLIVEIRA%20L%C3%81ZARO.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2012.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil. **Estudos e Pesquisas: Informação Demográfica e Socioeconômica**, n. 25, Rio de Janeiro, 2009.

LÁZARO, A. O.; FREIRE, D.O. Perfil de Resistência em Infecções Comunitárias, Brasília, Pontifícia Universidade Católica – Goiás, 2012. Disponível em: <<http://www.cpgls.ucg.br/6mostra/artigos/SAUDE/ALINE%20DE%20OLIVEIRA%20L%C3%81ZARO.pdf>>. Acesso em: 19 jan. 2013.

MAGALHÃES, M. S.; CARVALHO, M. S. Atenção hospitalar perinatal e mortalidade neonatal no município de Juiz e Fora, Minas Gerais. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 3, p. 329-337, 2003.

MCPHEE, S. J.; PADAXIS, M. A.; RABOW M. W.; CUCINA R.; **Current medical diagnosis e treatment**, 50. ed., New York: Mc Graw Hill Lange, 2011

MURRAY, P. et al. **Microbiologia médica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Antimicrobial resistance: no action today, no cure tomorrow. Dia mundial da saúde, 7 de abril de 2011. Disponível em: <<http://www.who.int/world-health-day/2011/en/>>. Acesso em: 19 abr. 2011.

PINA, E. et al. Infecções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, Lisboa, Portugal, 2010. Disponível em: <<http://www.ensp.unl.pt/dispositivos-de-apoio/cdi/cdi/sector-de-publicacoes/revista/2010/pdf/volume-tematico-seguranca-do-doente/4-Infecoes%20associadas%20aos%20cuidados%20de%20saude%20e%20seguranca%20do%20doente.pdf>>. Acesso em: 13 ago. 2012.

SANTOS, R.P., et al. Política de antimicrobianos do hospital de clínicas de porto alegre. **Revista HCPA**, Porto Alegre, v 30, p 13-21, 2010.

SILVEIRA, G. P., et al. Estratégias utilizadas no combate à resistência bacteriana. **Revista Química Nova**, São Paulo, v 29, n4, p. 844-855, 2006.

TAVARES, W. **Antibióticos e quimioterápicos para o clínico**. 1. ed. revista e atualizada. São Paulo: Ateneu, 2007.

WADMAN, E. A.; o controle das doenças infecciosas emergentes e a segurança sanitária, **Revista do Direito Sanitário**, São Paulo, v.1, n.1, p. 89-106, 2000.